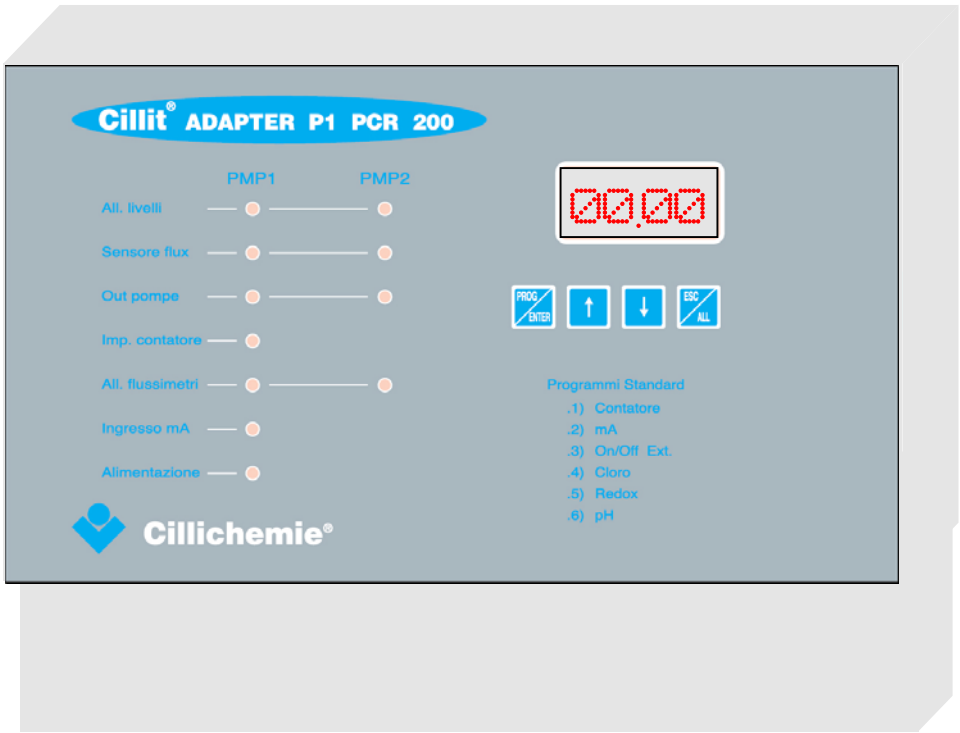
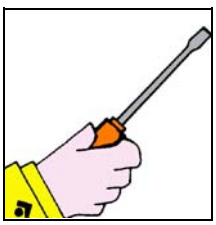
# Cillichemie Italiana

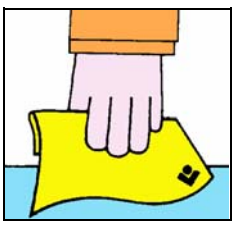
# CILLIT ADAPTER P1 PCR200



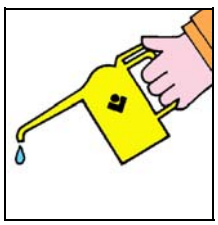
***NOTE GENERALI***
***DATI TECNICI***



***INSTALLAZIONE***
***AVVIAMENTO***



***MANUTENZIONE***
***ORDINARIA***



***INTERVENTI***
***STRAORDINARI***

*ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE ED USO*

# INDICE

**Pagina**


Avvertenze generali 3

Generalità 4

Dati tecnici 5

Collegamenti elettrici 5

Funzioni principali 6

Programmazione 8

Impostazione parametri fondamentali 9

*Programma 1 -CONTATORE-* *11*

*Esempi di programmazione* *12*

*Programma 2 -MISURATORE IN mA-* *14*

*Esempi di programmazione* *15*

*Programma 3 -ON OFF-* *16*

*Esempi di programmazione* *17*

*Programma 4 -CLORO-* *18*

*Impostazione SET-POINT* *19*

*Esempi di programmazione* *20*

*Programma 5 -REDOX-* *21*

Esempi di programmazione 22

Programma 6 -pH- 23

Esempi di programmazione 24

Utilizzo scheda opzionale 25

Manutenzione generale 26

Garanzia 26

# AVVERTENZE GENERALI

- ***Leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare l'apparecchio.***
- ***Conservare i manuali con cura e consegnarli al nuovo proprietario in caso di cessione dell'apparecchio.***

*Attenzione*

Segnale che avverte di un rischio o pericolo.

*Vietato*

Segnale che vieta un comportamento che potrebbe far correre o causare un pericolo compromettendo la funzionalità dell'apparecchiatura in oggetto.

*Attenzione*

Segnale che avverte di un rischio o pericolo su parti elettriche.

*Attenzione*

Verificare che l'installazione sia stata eseguita rispettando le normative di sicurezza nazionali in vigore. La casa costruttrice rifiuta ogni responsabilità per il mancato rispetto delle norme antinfortunistiche.

*Vietato*

***Non utilizzare apparecchi danneggiati.***
In caso di funzionamento anomalo (cortocircuiti, spegnimenti improvvisi, ecc.) spegnere l'apparecchio e togliere l'alimentazione elettrica.

*Attenzione*

Il costruttore respinge ogni responsabilità in caso di modifiche ed errori di collegamento elettrico ed idraulico determinati dall'inosservanza delle istruzioni riportate sui manuali d'installazione dell'apparecchiatura.
Sono vietate circostanze di utilizzo dell'apparecchiatura per scopi diversi da quelli previsti.
***Il mancato rispetto di queste indicazioni provoca l'immediato decadimento della garanzia.***

*Attenzione*

Per un uso corretto dell'apparecchiatura fare riferimento alla tabella "dati tecnici" riportata nel manuale. Nel caso in cui l'unità fosse fatta funzionare fuori dei citati limiti potrebbero verificarsi malfunzionamenti o rotture.

*Attenzione*

Per interventi di manutenzione ordinaria usare solo ricambi originali; diversamente decadrà ogni forma di garanzia.
Questo apparecchio funziona correttamente e senza rischi solo dopo che è stato installato secondo le indicazioni riportate nel manuale e messo in funzione da personale autorizzato.

*Attenzione*

*Assicurarsi che l'apparecchio non abbia subito danneggiamenti durante il trasporto. I materiali di imballaggio non devono essere lasciati alla portata dei bambini poiché potenziali fonti di pericolo e devono essere smaltiti rispettando le normative vigenti.*

*NOTA INFORMATIVA*

*Nonostante l'attenzione posta per la realizzazione di questo manuale , la CILLICHEMIE non può garantire l'esattezza di tutte le informazioni contenute e non può essere ritenuta responsabile né degli errori che ciò potrebbe comportare, né dei danni che ne potrebbero risultare dall'utilizzo o dall'applicazione.*
*I prodotti materiali, il software ed i servizi presentati in questo documento sono soggetti ad evoluzione in quanto a caratteristiche di presentazione, di funzionamento.*
*La CILLICHEMIE si riserva il diritto di eventuali modifiche senza preavviso.*

***NOTE GENERALI***
***DATI TECNICI***

# GENERALITA'

Il ***CILLIT ADAPTER P1 PCR200*** è un adattatore universale multifunzionale per pompe dosatrici elettroniche ad impulso per gestire il dosaggio in modo volumetrico, amperometrico e proporzionale, completo di segnale analogico da 0-20 e 4-20 mA, demoltiplicatore e moltiplicatore impulsi, controllo di flusso e livello minimo additivi, nonché in grado di gestire contemporaneamente, tramite unico segnale di comando, fino a due pompe dosatrici in modo indipendente tra di loro; anche se il segnale di comando proviene da due fonti distinte. Collegando la scheda opzionale aggiuntiva è inoltre possibile poter disporre di un'uscita relè temporizzata da 1 a 999 secondi per il comando di pompe elettromeccaniche che non dispongono dell'ingresso da contatore.

*Caratteristiche principali:*

Il ***CILLIT ADAPTER P1 PCR200*** è un sistema elettronico in grado di gestire due pompe dosatrici in contemporanea anche con segnali di tipo diverso e da fonti separate.

- gestione pH, Redox, Cloro in modo proporzionale con funzione min./max. (es. clorazione/declorazione) e contemporanea lettura su display
- gestibile da strumentazione di controllo (es. pH-Cl-Rx) mediante il segnale analogico, contatore lanciaimpulsi, così come tramite contatto pulito
- elettronica predisposta per monitoraggio livelli minimi serbatoi
- elettronica predisposta per monitoraggio con sensori di flusso
- segnale scorta minima additivi a tempo compensato
- segnale scorta minima additivi da N.O. o N.C.
- moltiplicatore e demoltiplicatore impulsi fino a 200 volte e tutti i valori intermedi
- frequenza pompate tra 2 impulsi distanziati automaticamente compressi o dilatati per ottenere l'iniezione degli additivi omogeneamente il più possibile distribuita
- marcatura CE

# DATI TECNICI

| | |
|---|---|
| Alimentazione | 230 V +10%/-15%, 50÷60 Hz |
| Fusibile F1 | 250 mA |
| Assorbimento | 5 VA |
| Carico relè | 5A resistivi |
| Temperatura ambiente | 5 / 40 °C |

# COLLEGAMENTI ELETTRICI

- ***effettuare i collegamenti elettrici come indicato negli schemi seguenti;***
- ***per il collegamento degli elettrodi, delle pompe dosatrici e delle uscite in mA, attenersi a quanto indicato nei paragrafi seguenti;***
- ***per accedere alle morsettiere è necessario rimuovere il pannello bianco posto nella parte inferiore dello strumento, allentando le due viti poste ai lati.***

*Attenzione*

Quando si lavora sulla morsettiera escludere sempre l'alimentazione di rete.
Assicurarsi che al termine di ogni operazione effettuata sulle morsettiere o sul pannello di controllo i pannelli di protezione siano chiusi ermeticamente.

I disturbi in frequenza generano notevoli problemi alle apparecchiature elettroniche.

**La linea elettrica deve essere munita di opportuno salva vita e magnetotermico, nel rispetto delle buone norme di installazione**

*Attenzione*

Tutti i relè sono certificati per essere utilizzati nelle apparecchiature dove la capacità di corto circuito, degli utilizzatori, deve essere limitata da fusibili che presentano valori nominali non superiori a quelli del relè. Non usare il neutro come riferimento di terra.

Prevedere per la strumentazione elettronica un'alimentazione e una massa a terra ben distinte e separate dalle apparecchiature elettromeccaniche. Vi ricordiamo che i disturbi in frequenza, provocati dagli INVERTER si distribuiscono su tutta la rete di alimentazione e anche sulla terra.

*Vietato*

***Effettuare i collegamenti elettrici come indicato nelle figure.***
Ulteriori morsetti liberi sono a disposizione del servizio tecnico.
***Errati collegamenti producono danni all'elettronica nonché la sospensione di qualsiasi forma di garanzia.***

*Vietato*

***E' assolutamente vietato effettuare modifiche o manomissioni sui circuiti elettronici o sui cavi di alimentazione: automaticamente si sospende qualsiasi forma di garanzia.***

Per il collegamento del ***CILLIT ADAPTER P1 PCR200*** smontare la parte inferiore dello strumento svitando le 2 viti d'angolo, per aver accesso alla morsettiera (figura 1). Effettuare quindi il collegamento della rete di alimentazione, della messa a terra degli ingressi e delle uscite così come indicato in figura 2.

Il ***CILLIT ADAPTER P1 PCR200*** deve essere alimentato con corrente alternata 230 V - 50/60 Hz.

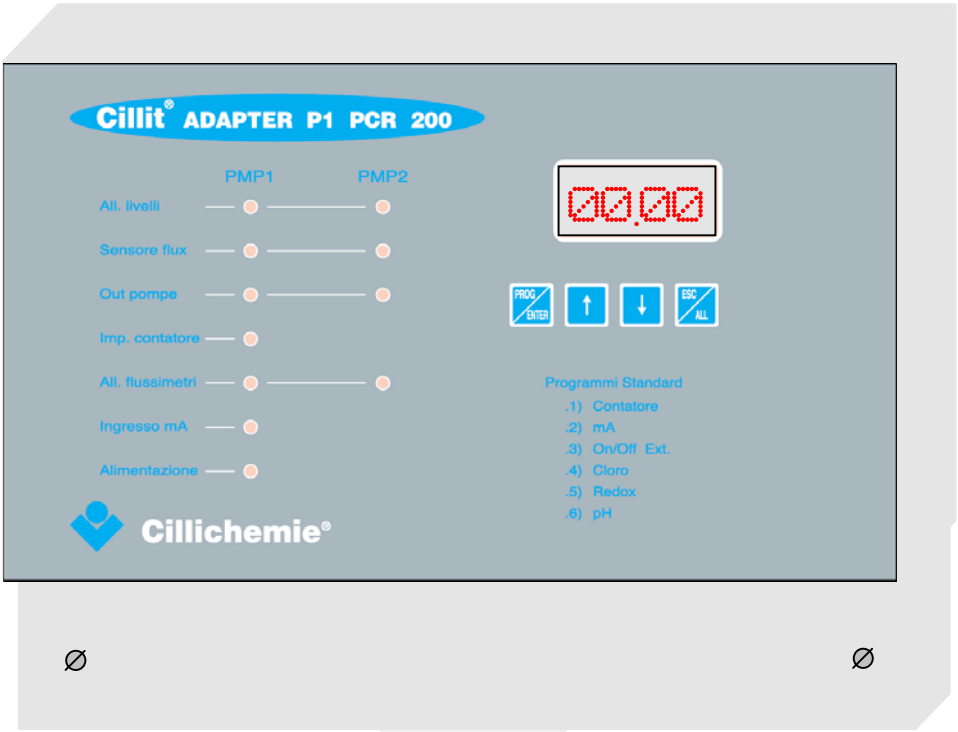



***Figura 1***

Il **CILLIT Adapter P1 PCR 200** è un adattatore universale elettronico a microprocessore utilizzato per convertire diversi tipi di segnale in due uscite ad impulsi e quindi utilizzabile con pompe dosatrici con funzionamento da contatore (Ad es. BWT KE o BWT MEDO II), oppure inserendo la scheda aggiuntiva opzionale è anche possibile comandare pompe elettromeccaniche.

## FUNZIONI PRINCIPALI

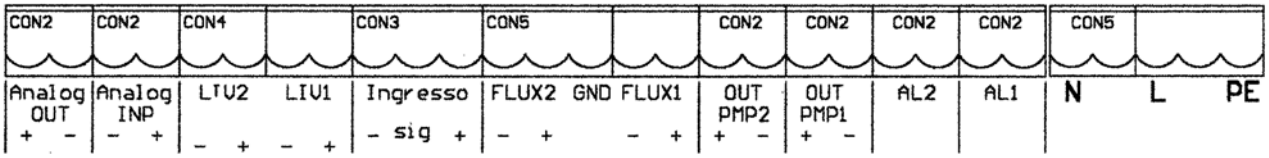
- Il ***CILLIT ADAPTER P1 PCR200*** può gestire diversi tipi di ingressi:

- Impulsi (contatore)
- Continuo (comando remoto ON-OFF)
- Analogico (mA)

Questi segnali in ingresso correttamente programmati gestiscono due uscite ad impulsi per comandare due pompe dosatrici. Inoltre due di questi ingressi possono essere gestiti contemporaneamente (ingresso analogico+impulsi o analogico+continuo)

Attenzione

***Le uscite per i collegamenti delle pompe dosatrici sono dei segnali open collector (transistor).***




I contatori con sensori Reed devo essere collegati tra i morsetti + e centrale dell'ingresso Ingresso sig.

***Figura 2***

| | |
|---|---|
| ***N - L - PE*** | Alimentazione 230 V 50/60 Hz |
| ***AL1*** | Allarme USCITA 1 |
| ***AL2*** | Allarme USCITA 2 |
| ***OUT PMP1*** | Uscita POMPA 1 (collegare a ingresso contatore pompa) |
| ***OUT PMP2*** | Uscita POMPA 2 (collegare a ingresso contatore pompa) |
| ***FLUX1*** | Collegamento SENSORE DI FLUSSO 1 |
| ***FLUX2*** | Collegamento SENSORE DI FLUSSO 2 |
| ***Ingresso sig*** | Ingresso segnale contatore Hall (3 poli) o Reed (2 poli) |
| ***LIV1*** | Collegamento SENSORE DI LIVELLO 1 |
| ***LIV2*** | Collegamento SENSORE DI LIVELLO 2 |
| ***Analog OUT*** | Non utilizzata |
| ***Analog INP*** | Ingresso analogico 0-20 / 4-20 mA |

Attenzione

Nel caso in cui i contatti LIV1 e LIV2 non vengano utilizzati, devono essere ponticellati.

Rispettare la polarità tra le uscite OUT1 e OUT2 e la polarità dell'ingresso delle pompe (vedi manuale specifico.

Per i dati tecnici del contatore e delle pompe, fare riferimento al relativo manuale di uso e manutenzione.

# PROGRAMMAZIONE

In questa istruzione vengono riportati tutti i passi di programmazione inseriti nei programmi inerenti all'utilizzo del CILLIT ADAPTER P1 PCR200.

Pulsante **PROGRAMMAZIONE** / **CONFERMA** dato selezionato

Pulsante **INCREMENTO**

Pulsante **DECREMENTO**

Pulsante **USCITA** programmazione / **ANNULLAMENTO ALLARMI**

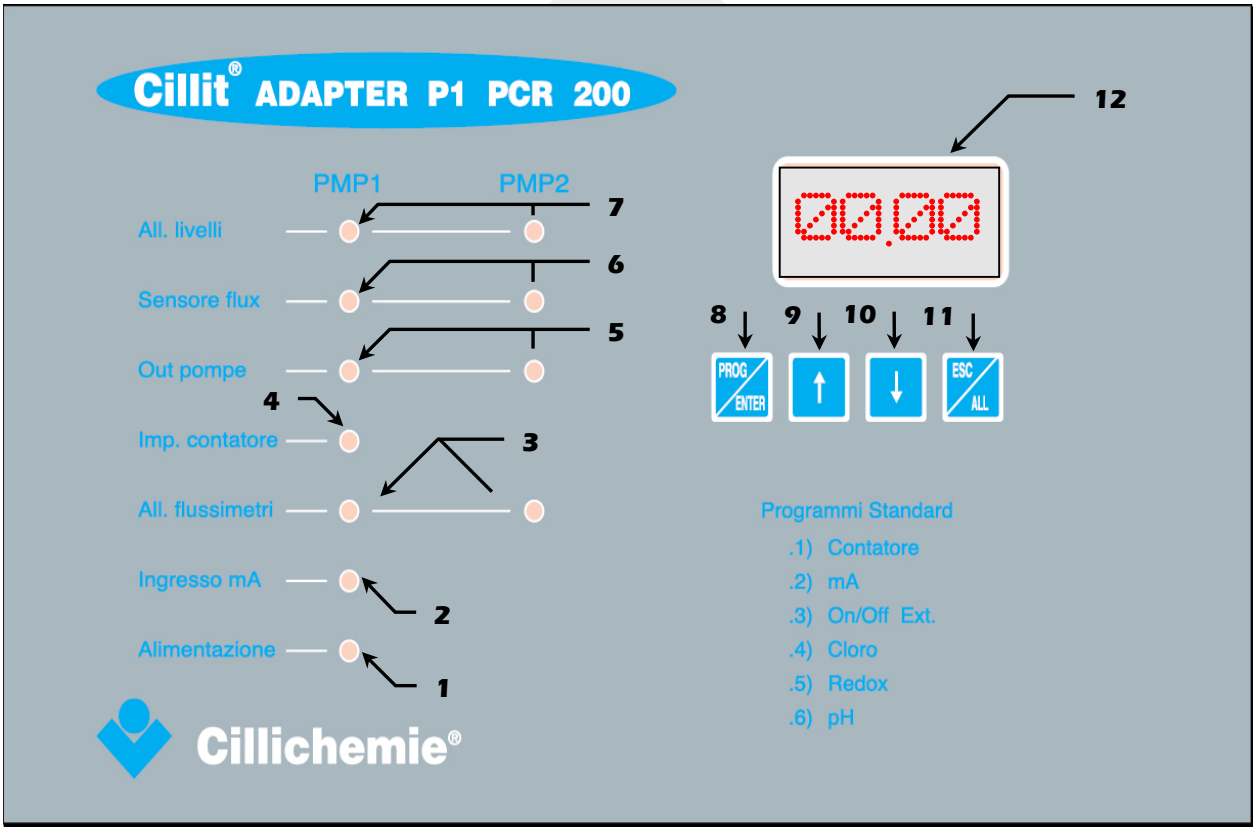



***Figura 3***

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | Indicatore alimentazione 230V | **7** | Segnalazione allarme livelli PMP1 e PMP2 |
| **2** | Indicatore presenza segnale mA | **8** | Pulsante PROGRAMMAZIONE e ENTER |
| **3** | Segnalazione allarme sensori di flusso PMP1 e PMP2 | **9** | Pulsante INCREMENTO |
| **4** | Indicatore impulsi contatore | **10** | Pulsante DECREMENTO |
| **5** | Indicatore pompe attive PMP1 e PMP2 | **11** | Pulsante USCITA e ALLARMI |
| **6** | Indicatore segnale sensore di Flusso | **12** | Display |

# IMPOSTAZIONE PARAMETRI FONDAMENTALI

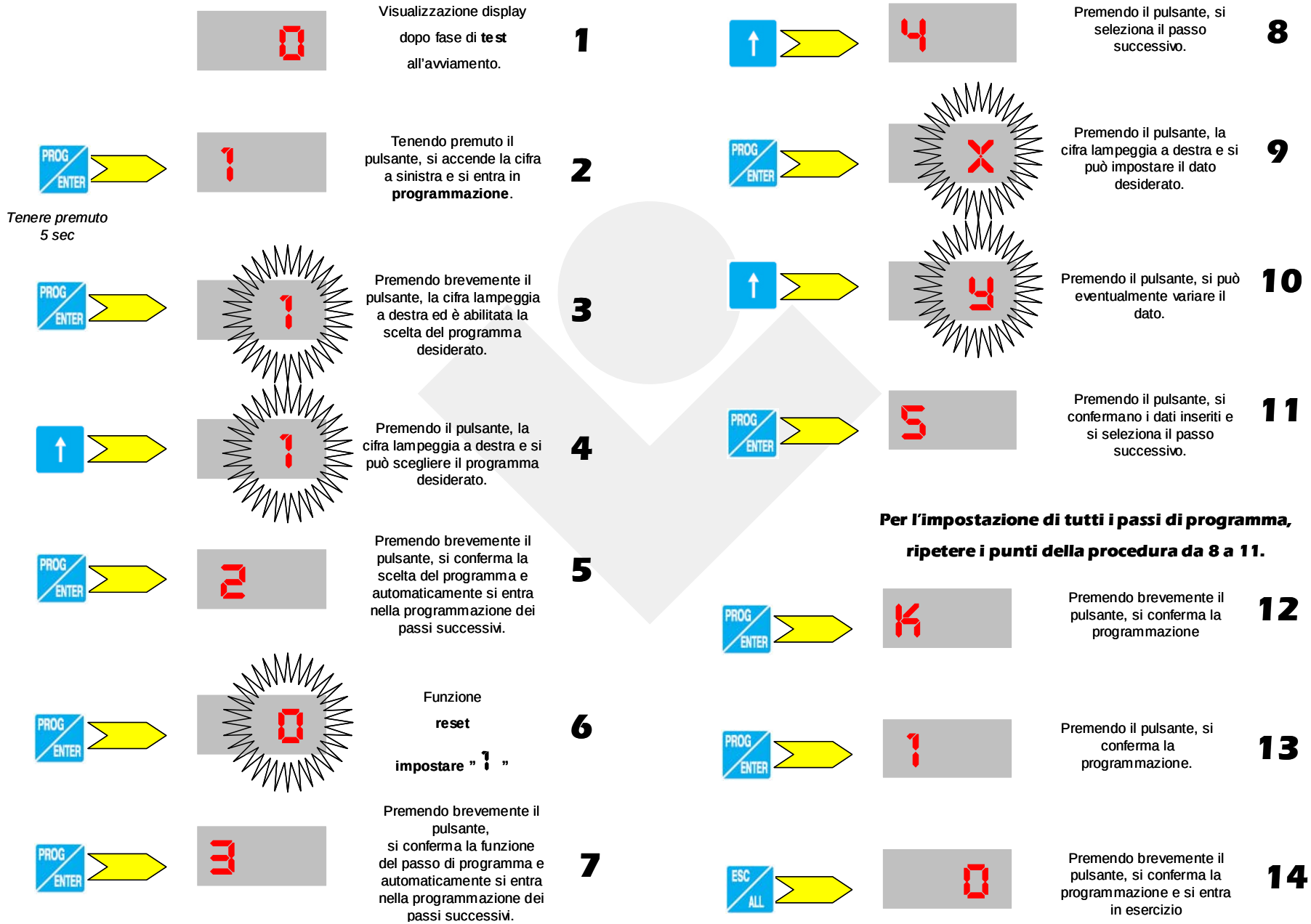
Scelta tipo di programma

| Numero programma | Nome | Utilizzo |
|---|---|---|
| *1* | Contatore | Da utilizzare con contatore a impulsi con sensore reed o Hall |
| *2* | mA | Da utilizzare con comando in mA (es. misuratore di portata) |
| *3* | ON/OFF Ext. | Da utilizzare con comando a distanza (contatto pulito NO, NC) |
| *4* | Cloro | Da utilizzare con PCR Cl |
| *5* | Redox | Da utilizzare con PCR Rx |
| *6* | pH | Da utilizzare con PCR pH |

***Tabella 1***

Procedura di programmazione

Dopo aver alimentato lo strumento ed essersi accertati della corretta esecuzione del programma automatico di test, è possibile scegliere il tipo di programma scelto per l'uso del ***CILLIT ADAPTER***. Per la scelta del programma desiderato fare riferimento alle tabelle sopra riportate e procedere alla programmazione secondo lo schema riportato nella pagine seguente:


0
Visualizzazione display dopo fase di test all'avviamento.
1
PROG ENTER
1
Tenendo premuto il pulsante, si accende la cifra a sinistra e si entra in programmazione.
2
Tenere premuto 5 sec
PROG ENTER
1
Premendo brevemente il pulsante, la cifra lampeggia a destra ed è abilitata la scelta del programma desiderato.
3
1
Premendo il pulsante, la cifra lampeggia a destra e si può scegliere il programma desiderato.
4
PROG ENTER
2
Premendo brevemente il pulsante, si conferma la scelta del programma e automaticamente si entra nella programmazione dei passi successivi.
5
PROG ENTER
0
Funzione reset
impostare " 1 "
6
PROG ENTER
3
Premendo brevemente il pulsante, si conferma la funzione del passo di programma e automaticamente si entra nella programmazione dei passi successivi.
7
4
Premendo il pulsante, si seleziona il passo successivo.
8
PROG ENTER
X
Premendo il pulsante, la cifra lampeggia a destra e si può impostare il dato desiderato.
9
4
Premendo il pulsante, si può eventualmente variare il dato.
10
PROG ENTER
5
Premendo il pulsante, si confermano i dati inseriti e si seleziona il passo successivo.
11
Per l'impostazione di tutti i passi di programma, ripetere i punti della procedura da 8 a 11.
PROG ENTER
Premendo brevemente il pulsante, si conferma la programmazione
12
PROG ENTER
1
Premendo il pulsante, si conferma la programmazione.
13
ESC ALL
0
Premendo brevemente il pulsante, si conferma la programmazione e si entra in esercizio
14

# *Impostazione parametri fondamentali*

## *Programma 1 -CONTATORE-*

| DESCRIZIONE | Valore default | Valore MIN | Valore MAX | Passo prog | Unità di misura | Utilizzo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1= reset valori standard | 0 | 0 | 1 | 2 | 1= reset | Per confermare unità ingegneristica o resettare programma |
| Impulsi in ingresso per pmp1 | 1 | 1 | 200 | 3 | n° impulsi | Impostare il numero di impulsi in ingresso per pompa 1 |
| Impulsi in ingresso per pmp2 | 1 | 1 | 200 | 4 | n° impulsi | Impostare il numero di impulsi in ingresso per pompa 2 |
| Numero pompate per set di battute pmp1 | 1 | 1 | 160 | 5 | n° pompate | Impostare il numero di battute per ogni impulso in ingresso |
| Numero pompate per set di battute pmp2 | 1 | 1 | 160 | 6 | n° pompate | Impostare il numero di battute per ogni impulso in ingresso |
| Abilitazione allarme flux1 | 0 | 0 | 1 | 7 | 1=si 0=no | Abilitare l'utilizzo di flussimetro in uscita pompa 1 |
| Abilitazione allarme flux2 | 0 | 0 | 1 | 8 | 1=si 0=no | Abilitare l'utilizzo di flussimetro in uscita pompa 2 |

***Tabella 2***

Attenzione

*Nel momento in cui si effettua la programmazione a -CONTATORE-, si deve prestare attenzione al numero massimo di impulsi sopportati dalle pompe utilizzate e ad effettuare un dosaggio di prodotto il più possibile distribuito in modo da ottenere il risultato ottimale.*
*Non superare il numero di impulsi massimo previsto per la pompa utilizzata (vedere manuale specifico).*

# Esempi di programmazione:

Contatore

CB MDM - U 1" 1 l/imp

Questo esempio di programmazione può essere assimilato ad una funzione di MOLTIPLICAZIONE del numero di impulsi. Ad ogni impulso del contatore corrispondono 5 pompate della pompa PMP1 e 10 pompate della pompa PMP2

Impostazione ADAPTER

Passo di programma 3/4
-Impostare il numero di impulsi in ingresso per il comando della pompa 1/2. Esempio: Passo 3/4 = 1 (impulso)

Impostazione uscita PMP1 e PMP2

Passo di programma 5
- Impostare il numero di pompate che la pompa dosatrice 1deve effettuare ad ogni impulso in ingresso all'ADAPTER.
Esempio: Passo 5 = 5 (pompate)

Attenzione al numero massimo di pompate sopportate dalle pompe utilizzate.

Passo di programma 6
-Impostare il numero di pompate che la pompa dosatrice 2 deve effettuare ad ogni impulso in ingresso all'ADAPTER.
Esempio: Passo 6 = 10 (pompate)

Contatore

CB MDM - U 1" 1 l/imp

Questo esempio di programmazione può essere assimilato ad una funzione di DIVISIONE del numero di impulsi.
Ogni 10 impulsi si attiverà la pompa PMP1 e ogni 30 impulsi si attiverà la pompa PMP2.

Impostazione ADAPTER

Passo di programma 3/4
-Impostare il numero di impulsi in ingresso per il comando della pompa 1/2.
Esempio: Passo 3 = 10 (impulsi)
Esempio: Passo 4 = 30 (impulsi)

Impostazione uscita PMP1 e PMP2

Passo di programma 5
-Impostare il numero di pompate che la pompa dosatrice 1deve effettuare ad ogni impulso in ingresso all'ADAPTER.
Esempio: Passo 5 = 1 (pompata)

Attenzione al numero massimo di pompate sopportate dalle pompe utilizzate.

asso di programma 6
-Impostare il numero di pompate che la pompa dosatrice 2 deve effettuare ad ogni impulso in ingresso all'ADAPTER.
Esempio: Passo 6 = 1 (pompata)

# Programma 2 -MISURATORE IN mA-

| DESCRIZIONE | Valore default | Valore MIN | Valore MAX | Passo prog | Unità di misura | Utilizzo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1= reset valori standard | 0 | 0 | 1 | 2 | 1=reset | Per confermare unità ingegneristica o resettare programma |
| Numero battute pmp1 per max valore mA | 100 | 1 | 200 | 3 | n° pompate | Impostare il numero di battute PMP1 al massimo valore in mA rilevato |
| Numero battute pmp2 per max valore mA | 100 | 1 | 200 | 4 | n° pompate | Impostare il numero di battute PMP2 al massimo valore in mA rilevato |
| Abilitazione allarme flux1 | 0 | 0 | 1 | 5 | 1=si 0=no | Abilitare l'utilizzo di flussimetro in uscita pompa 1 |
| Abilitazione allarme flux2 | 0 | 0 | 1 | 6 | 1=si 0=no | Abilitare l'utilizzo di flussimetro in uscita pompa 2 |
| 0=inizio scala a 0mA 1=inizio scala a 4mA | 1 | 0 | 1 | 7 | 0=0 mA<br>1=4 mA | Valore di inizio scala misuratore<br>0-20mA o 4-20mA |
| Fondo scala analogico | 100 | 0.1 | 999 | 8 | | Valore di fondo scala del misuratore |
| Impostazione setpoint per pmp1 | 100 | 0 | 100 | 9 | | Setpoint PMP1 per fermata pompa |
| Impostazione setpoint per pmp2 | 100 | 0 | 100 | 10 | | Setpoint PMP2 per fermata pompa |
| Impostazione banda proporzionale pmp1 | 100 | 0 | 100 | 11 | | BP per PMP1 inizio modulazione numero battute |
| Impostazione banda proporzionale pmp2 | 100 | 0 | 100 | 12 | | BP per PMP2 inizio modulazione numero battute |

***Tabella 3***

Nel passo di programma 8 (Valore di fondo scala misuratore) deve essere impostato il numero massimo espresso dal misuratore. Ad esempio se si utilizza un misuratore di portata da 50 $m^3/h$, il valore da impostare sarà 50.

Attenzione

*I parametri relativi ai set-point e alle bande proporzionali sono espressi in unità ingegreristica. Es. Misuratore di portata max 50 $m^3/h$. Ipostando la banda proporzionale a 10 significherà che l'azione proporzionale interviene negli ultimi 10 $m^3$.*

# Esempi di programmazione:

Misuratore di portata con segnale in mA

Fondo scala 50 $m^3$

Impostazione ADAPTER

*Passo di programma 3/4*
- Impostare il numero max. di battute
Da inviare alle pompe
*Passo di programma 7*
-Impostare il valore di inizio scala 0-20mA o 4-20mA
*Passo di programma 8*
- Impostare il fondo scala (in questo caso 50)
*Passo di programma 9/10*
-Impostare il valore di set-point (in questi casi sempre 0))
*Passo di programma 11/12*
-Impostare la Banda Proporzionale (in questo caso 50)

Impostazione uscita PMP1 e PMP2

Passo di programma 3
-Impostare il numero massimo di pompate
che la pompa dosatrice 1 deve effettuare
in base ai mA in ingresso all'ADAPTER (Es. 100).

Passo di programma 4
-Impostare il numero massimo di pompate
che la pompa dosatrice 2 deve effettuare
in base ai mA in ingresso all'ADAPTER (Es. 100).

Questo esempio di programmazione è utilizzabile con un misuratore di portata o qualsiasi altro misuratore in mA.

In questo caso le pompe si comporteranno in modo lineare:
A 0 $m^3$ si avranno 100 imp/min. A 25 $m^3$ si avranno 50 imp/min. A 50 $m^3$ si avranno 0 imp/min

*Sul display verrà visualizzato il valore dei $m^3$ che passano istantaneamente dal misuratore.*

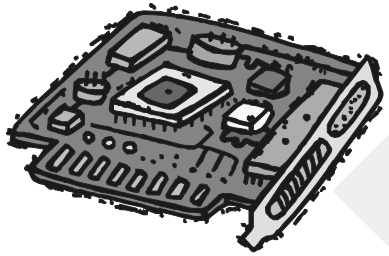
# *Programma 3 -ON/OFF EXT.-*

| DESCRIZIONE | Valore default | Valore MIN | Valore MAX | Passo prog | Unità di misura | Utilizzo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1= reset valori standard | 0 | 0 | 1 | 2 | 1=reset | Per confermare unità ingegneristica o resettare programma |
| Tipo contatto in ingresso no=0 nc=1 | 0 | 0 | 1 | 3 | | Impostare il tipo di contatto pulito che comanderà l'azione dell'ADAPTER |
| Numero battute pmp1 | 100 | 1 | 200 | 4 | n° pompate | Impostare il numero di battute PMP1 al momento della chiusura o apertura del contatto esterno di comando |
| Numero battute pmp2 | 100 | 1 | 200 | 5 | n° pompate | Impostare il numero di battute PMP2 al momento della chiusura o apertura del contatto esterno di comando |
| Abilitazione allarme flux1 | 0 | 0 | 1 | 6 | 1=si 0=no | Abilitare l'utilizzo di flussimetro in uscita pompa1 |
| Abilitazione allarme flux2 | 0 | 0 | 1 | 7 | 1=si 0=no | Abilitare l'utilizzo di flussimetro in uscita pompa2 |

***Tabella 4***

# Esempi di programmazione:

Comando ON OFF esterno a distanza



Questo esempio di programmazione è utilizzabile con qualsiasi comando a contatto pulito NO oppure NC.

Impostazione ADAPTER

Passo di programma 3
-Impostare il tipo di contatto di comando N.C. o N.O.

Impostazione uscita PMP1 e PMP2

Passo di programma 4
-Impostare il numero di pompate che la pompa dosatrice 1 deve effettuare.
Esempio: Passo 4 = 50 (pompate)

Attenzione al numero massimo di pompate sopportate dalle pompe utilizzate.

Passo di programma 5
-Impostare il numero di pompate che la pompa dosatrice 2 deve effettuare.
Esempio: Passo 5 = 100 (pompate)

In questo caso quando il contatto sarà chiuso si avrà che la pmp1 funzionerà ad una frequenza di 50 imp/min, mentre la pmp2 funzionerà ad una frequenza di 100 imp/min

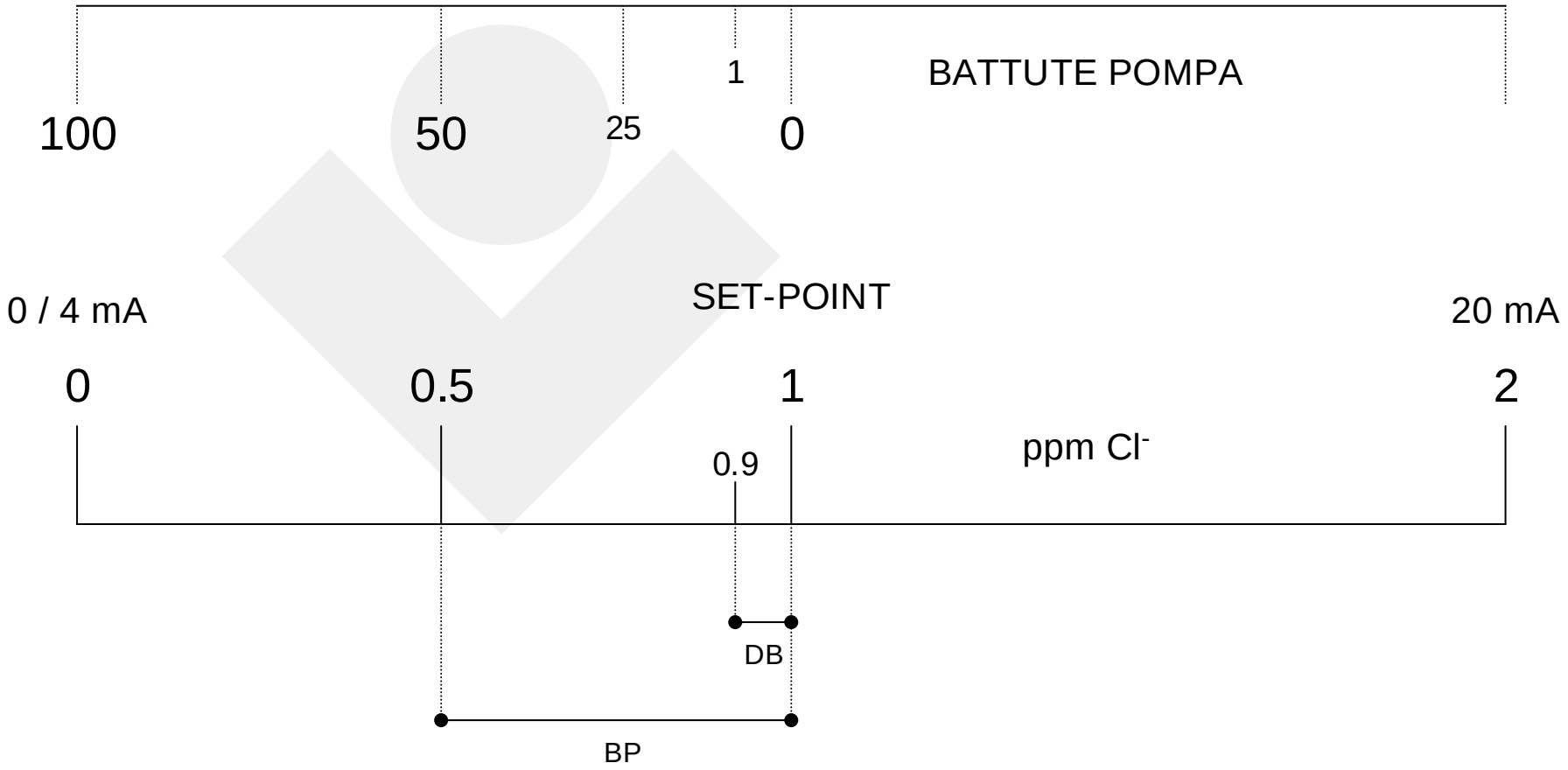
# Programma 4 -CLORO-

| DESCRIZIONE | Valore default | Valore MIN | Valore MAX | Passo prog | Unità di misura | Utilizzo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1= reset valori standard | 0 | 0 | 1 | 2 | 1=reset | |
| Numero pompate per set di battute pmp1 | 100 | 1 | 200 | 3 | n° impulsi | Impostare il numero massimo di battute PMP1 da 0 fino al valore BP |
| Numero pompate per set di battute pmp2 | 100 | 1 | 200 | 4 | n° impulsi | Impostare il numero massimo di battute PMP2 da 0 fino al valore BP |
| Abilitazione allarme flux1 | 0 | 0 | 1 | 5 | 1=si 0=no | Abilitazione utilizzo del □lussometro in uscita PMP1 |
| Abilitazione allarme flux2 | 0 | 0 | 1 | 6 | 1=si 0=no | Abilitazione utilizzo del □lussometro in uscita PMP2 |
| 0=inizio scala a 0mA 1=inizio scala a 4mA | 1 | 0 | 1 | 7 | 0=0 mA<br>1=4 mA | Valore di inizio scala misuratore<br>0-20mA o 4-20mA |
| Impostazione setpoint per pmp1 | 1.00 | 0 | 2.0 | 8 | mg/l | Setpoint PMP1 per fermata pompa |
| Impostazione setpoint per pmp2 | 1.00 | 0 | 2.0 | 9 | mg/l | Setpoint PMP2 per fermata pompa |
| Impostazione banda proporzionale pmp1 | 0.5 | 0 | 2.0 | 10 | mg/l | BP per PMP1 inizio modulazione numero battute |
| Impostazione banda proporzionale pmp2 | 0.5 | 0 | 2.0 | 11 | mg/l | BP per PMP2 inizio modulazione numero battute |
| Impostazione banda morta pmp1 | 0.1 | 0 | 2.0 | 12 | mg/l | Banda Morta per inizio modulazione battute PMP1 dopo diminuzione valore misurato |
| Impostazione banda morta pmp2 | 0.1 | 0 | 2.0 | 13 | mg/l | Banda Morta per inizio modulazione battute PMP2 dopo diminuzione valore misurato |
| 0=azione di min. 1=azione di max pmp1 | 0 | 0 | 1 | 14 | | Impostando 0 si otterrà dosaggio di prodotto che permetterà di alzare il valore della grandezza misurata se questa è inferiore al valore di set-point.<br>Impostando 1 si otterrà dosaggio di prodotto che permetterà di diminuire il valore della grandezza misurata se questa è superiore al valore di set-point. |
| 0=azione di min. 1=azione di max pmp2 | 1 | 0 | 1 | 15 | | Impostando 0 si otterrà dosaggio di prodotto che permetterà di alzare il valore della grandezza misurata se questa è inferiore al valore di set-point.<br>Impostando 1 si otterrà dosaggio di prodotto che permetterà di diminuire il valore della grandezza misurata se questa è superiore al valore di set-point. |

***Tabella 5***

## Impostazione SET-POINT:

In questo esempio viene rappresentato il modo di distribuzione del numero di battute della pompa dosatrice in base ai valori SET-POINT, Banda Proporzionale (BP) e Banda Morta (DB).
Al valore minimo di mA corrisponde il massimo numero di battute della pompa dosatrice fino all'inizio della zona Banda Proporzionale. In zona BP il numero di battute varierà "proporzionalmente" fino alla zona Banda Morta. In Banda Morta il numero di battute sarà di 1 al minuto fino al raggiungimento del SET-POINT. Quando il valore misurato (mA) tornerà a decrescere, solo quando sarà sceso sotto il valore di banda Morta, la pompa dosatrice si riattiverà con un numero di battute proporzionale alla corrente rilevata.



# Esempi di programmazione:

PCR

Questo esempio di programmazione è utilizzabile con qualsiasi comando in mA da PCR

Impostazione ADAPTER

Passo di programma 7
-Impostare il valore di inizio scala
0-20mA o 4-20mA

Passo di programma 8/9
-Impostare il valore di set-point
Passo di programma 10/11
-Impostare il valore della Banda Proporzionale
Passo di programma 12/13
-Impostare il valore della Banda Morta

Impostazione uscita PMP1 e PMP2

Passo di programma 3
-Impostare il numero massimo di pompate
che la pompa dosatrice 1 deve effettuare
in base ai mA in ingresso all'ADAPTER.
Passo di programma 14
-Impostare il tipo di azione della pompa (per esempio MIN cosicché possa dosare cloro al diminuire del valore misurato)

Passo di programma 4
-Impostare il numero massimodi pompate
che la pompa dosatrice 2 deve effettuare
in base ai mA in ingresso all'ADAPTER.
Passo di programma 15
-Impostare il tipo di azione della pompa (per esempio MAX cosicché possa dosare "zeroclorclor" all'aumentare del valore misurato)

# Programma 5 -REDOX-

| DESCRIZIONE | Valore default | Valore MIN | Valore MAX | Passo prog | Unità di misura | Utilizzo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1= reset valori standard | 0 | 0 | 1 | 2 | 1=reset | |
| Numero pompate per set di battute pmp1 | 100 | 1 | 200 | 3 | n° impulsi | Impostare il numero massimo di battute PMP1 da 0 fino al valore BP |
| Numero pompate per set di battute pmp2 | 100 | 1 | 200 | 4 | n° impulsi | Impostare il numero massimo di battute PMP2 da 0 fino al valore BP |
| Abilitazione allarme flux1 | 0 | 0 | 1 | 5 | 1=si 0=no | Abilitazione utilizzo del flussimetro in uscita PMP1 |
| Abilitazione allarme flux2 | 0 | 0 | 1 | 6 | 1=si 0=no | Abilitazione utilizzo del flussimetro in uscita PMP2 |
| 0=inizio scala a 0mA 1=inizio scala a 4mA | 1 | 0 | 1 | 7 | 0=0 mA<br>1=4 mA | Valore di inizio scala misuratore<br>0-20mA o 4-20mA |
| Impostazione setpoint per pmp1 | 700 | | | 8 | mV | Setpoint PMP1 per fermata pompa |
| Impostazione setpoint per pmp2 | 700 | | | 9 | mV | Setpoint PMP2 per fermata pompa |
| Impostazione banda proporzionale pmp1 | 100 | | | 10 | mV | BP per PMP1 inizio modulazione numero battute |
| Impostazione banda proporzionale pmp2 | 100 | | | 11 | mV | BP per PMP2 inizio modulazione numero battute |
| Impostazione banda morta pmp1 | 10 | | | 12 | mV | Banda Morta per inizio modulazione battute PMP1 dopo diminuzione valore misurato |
| Impostazione banda morta pmp2 | 10 | | | 13 | mV | Banda Morta per inizio modulazione battute PMP2 dopo diminuzione valore misurato |
| 0=azione di min. 1=azione di max pmp1 | 0 | 0 | 1 | 14 | 0=min<br>1=max | Impostando 0 si otterrà dosaggio di prodotto che permetterà di alzare il valore della grandezza misurata se questa è inferiore al valore di set-point.<br>Impostando 1 si otterrà dosaggio di prodotto che permetterà di diminuire il valore della grandezza misurata se questa è superiore al valore di set-point. |
| 0=azione di min. 1=azione di max pmp2 | 1 | 0 | 1 | 15 | 0=min<br>1=max | Impostando 0 si otterrà dosaggio di prodotto che permetterà di alzare il valore della grandezza misurata se questa è inferiore al valore di set-point.<br>Impostando 1 si otterrà dosaggio di prodotto che permetterà di diminuire il valore della grandezza misurata se questa è superiore al valore di set-point. |

***Tabella 6***

# Esempi di programmazione:

PCR

Questo esempio di programmazione è utilizzabile con qualsiasi comando in mA da PCR

Impostazione ADAPTER

Passo di programma 6
-Impostare il valore di inizio scala 0-20mA o 4-20mA

Passo di programma 8/9
-Impostare il valore di set-point
Passo di programma 10/11
-Impostare il valore della Banda Proporzionale
Passo di programma 12/13
-Impostare il valore della Banda Morta

Impostazione uscita PMP1 e PMP2

Passo di programma 2
-Impostare il numero massimo di pompate che la pompa dosatrice 1 deve effettuare in base ai mA in ingresso all'ADAPTER.
Passo di programma 13
-Impostare il tipo di azione della pompa (per esempio MIN cosicché possa dosare prodotto idoneo, al diminuire del valore misurato)

Passo di programma 3
-Impostare il numero massimo di pompate che la pompa dosatrice 2 deve effettuare in base ai mA in ingresso all'ADAPTER.
Passo di programma 14
-Impostare il tipo di azione della pompa (per esempio MAX cosicché possa dosare prodotto idoneo , all'aumentare del valore misurato)

# Programma 6 -pH-

| DESCRIZIONE | Valore default | Valore MIN | Valore MAX | Passo prog | Unità di misura | Utilizzo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1= reset valori standard | 0 | 0 | 1 | 2 | 1=reset | |
| Numero pompate per set di battute pmp1 | 100 | 1 | 200 | 3 | n° impulsi | Impostare il numero massimo di battute PMP1 da 0 fino al valore BP |
| Numero pompate per set di battute pmp2 | 100 | 1 | 200 | 4 | n° impulsi | Impostare il numero massimo di battute PMP2 da 0 fino al valore BP |
| Abilitazione allarme flux1 | 0 | 0 | 1 | 5 | 1=si 0=no | Abilitazione utilizzo del flussimetro in uscita PMP1 |
| Abilitazione allarme flux2 | 0 | 0 | 1 | 6 | 1=si 0=no | Abilitazione utilizzo del flussimetro in uscita PMP2 |
| 0=inizio scala a 0mA 1=inizio scala a 4mA | 1 | 0 | 1 | 7 | 0=0 mA<br>1=4 mA | Valore di inizio scala misuratore<br>0-20mA o 4-20mA |
| Impostazione set-point per pmp1 | 7 | 0 | 14 | 8 | | Set-point PMP1 per fermata pompa |
| Impostazione set-point per pmp2 | 7 | 0 | 14 | 9 | | Set-point PMP2 per fermata pompa |
| Impostazione banda proporzionale pmp1 | 0.5 | 0 | 14 | 10 | | BP per PMP1 inizio modulazione numero battute |
| Impostazione banda proporzionale pmp2 | 0.5 | 0 | 14 | 11 | | BP per PMP2 inizio modulazione numero battute |
| Impostazione banda morta pmp1 | 0.1 | 0 | 14 | 12 | | Banda Morta per inizio modulazione battute PMP1 dopo diminuzione valore misurato |
| Impostazione banda morta pmp2 | 0.1 | 0 | 14 | 13 | | Banda Morta per inizio modulazione battute PMP2 dopo diminuzione valore misurato |
| 0=azione di min. 1=azione di max pmp1 | 0 | 0 | 1 | 14 | 0=min<br>1=max | Impostando 0 si otterrà dosaggio di prodotto che permetterà di alzare il valore della grandezza misurata se questa è inferiore al valore di set-point.<br>Impostando 1 si otterrà dosaggio di prodotto che permetterà di diminuire il valore della grandezza misurata se questa è superiore al valore di set-point. |
| 0=azione di min. 1=azione di max pmp2 | 1 | 0 | 1 | 15 | 0=min<br>1=max | Impostando 0 si otterrà dosaggio di prodotto che permetterà di alzare il valore della grandezza misurata se questa è inferiore al valore di set-point.<br>Impostando 1 si otterrà dosaggio di prodotto che permetterà di diminuire il valore della grandezza misurata se questa è superiore al valore di set-point. |

***Tabella 7***

# Esempi di programmazione:

PCR

Questo esempio di programmazione è utilizzabile con qualsiasi comando in mA da PCR

Impostazione ADAPTER

Passo di programma 6
-Impostare il valore di inizio scala 0-20mA o 4-20mA

Passo di programma 8/9
-Impostare il valore di set-point
Passo di programma 10/11
-Impostare il valore della Banda Proporzionale
Passo di programma 12/13
-Impostare il valore della Banda Morta

Impostazione uscita PMP1 e PMP2

Passo di programma 2
-Impostare il numero massimo di pompate che la pompa dosatrice 1 deve effettuare in base ai mA in ingresso all'ADAPTER.
Passo di programma 13
-Impostare il tipo di azione della pompa (per esempio MIN cosicché possa dosare prodotto idoneo, al diminuire del valore misurato)

Passo di programma 3
-Impostare il numero massimo di pompate che la pompa dosatrice 2 deve effettuare in base ai mA in ingresso all'ADAPTER.
Passo di programma 14
-Impostare il tipo di azione della pompa (per esempio MAX cosicché possa dosare prodotto idoneo , all'aumentare del valore misurato)

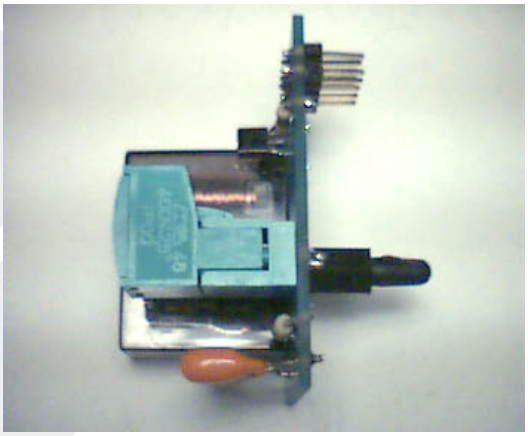
# UTILIZZO SCHEDA OPZIONALE

Collegando la scheda opzionale aggiuntiva è possibile poter disporre di un'uscita relè temporizzata da 1 a 999 secondi per il comando di pompe elettromeccaniche che non dispongono dell'ingresso da contatore.

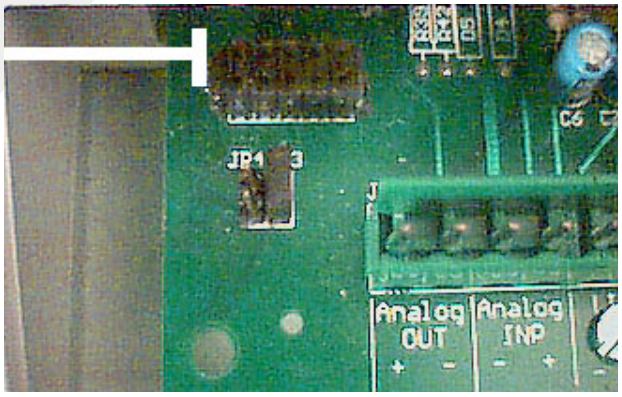
Attenzione

La programmazione dove essere tassativamente effettuata da un centro di Assistenza Tecnica autorizzata CILLICHEMIE.

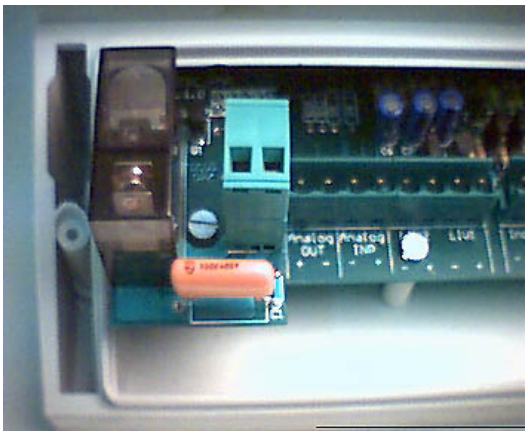
La scheda aggiuntiva a lato deve essere inserita nell'apposito connettore presente sulla scheda di base alla sinistra della morsettiera.
La scheda è provvista di un relè con carico massimo di 5A.

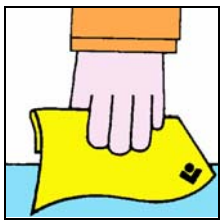


Il connettore segnalato sulla figura a lato.
Effettuare queste operazioni dopo aver disconnesso l'alimentazione elettrica.




Al termine dell'operazione la scheda base si presenterà come a lato e sarà possibile procedere con i collegamenti.





***MANUTENZIONE ORDINARIA***

## MANUTENZIONE GENERALE

Attenzione

**Per mantenere efficiente l'addolcitore, la CILLICHEMIE ITALIANA, prevede che venga effettuata da parte di un tecnico specializzato della rete assistenza una verifica possibilmente ogni sei mesi e comunque una manutenzione generale almeno ogni anno. Particolari condizioni di utilizzo (tipo di acqua, pressioni di esercizio, ecc.) possono rendere necessarie delle manutenzioni più ravvicinate.**

## GARANZIA

Per questa apparecchiatura valgono i termini di garanzia legale.

**Cillichemie**
**Lunga vita all'acqua**
Via Plinio, 59 20129 Milano
Tel. (+39) 02 20.46.343 - Telefax (+39) 02 20.10.58
E_mail: cillichemie@cibemi.it - Internet: www.cillichemie.com

# Dichiarazione di Conformità

Le apparecchiature indicate nel presente manuale di installazione uso e manutenzione della serie:

## CILLIT PCR ADAPTER P1 200

sono conformi alle Leggi di seguito indicate:

**73/23/CEE**
Conformità direttiva bassa tensione

**89/336/CEE**
Conformità direttiva compatibilità elettromagnetica

Cillichemie Italiana S.r.l. opera con Sistema Qualità certificato in ottemperanza a quanto prescritto dalla Normativa UNI-EN ISO 9001:2000, con Certificato n. 677 emesso dall'ente CERTIQUALITY.

**CILLICHEMIE ITALIANA S.r.l.**

COPIA

PER UNA MIGLIORE QUALITÀ DELLA VITA
CERTIQUALITY

ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ
www.certiquality.it

CISQ is a member of
IQNet
www.iqnet-certification.com

*IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.*

CERTIFICATO n. / *CERTIFICATE No* **677**

SI CERTIFICA CHE L'ORGANIZZAZIONE
*WE HEREBY CERTIFY THAT THE ORGANIZATION*

# CILLICHEMIE ITALIANA SRL

I - 20129 MILANO (MI) - VIA PLINIO 59

NELLE SEGUENTI UNITA' OPERATIVE / *IN THE FOLLOWING OPERATIVE UNITS*
I - 20129 MILANO (MI) - VIA PLINIO 59
I - 20098 SESTO ULTERIANO (MI) - VIA LIGURIA 3/5

HA ATTUATO E MANTIENE UN SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' CHE E' CONFORME ALLA NORMA
*HAS IMPLEMENTED AND MAINTAINS A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM WHICH COMPLIES WITH THE FOLLOWING STANDARD*

## UNI EN ISO 9001:2000

PER LE SEGUENTI ATTIVITA' / *FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES* SETTORE / *CODE* **EA 12, 18**

Progettazione, produzione, installazione, commercializzazione ed assistenza tecnica di prodotti ed apparecchiature per il trattamento dell'acqua.
*Design, production, installation, trading and technical service of products and equipment for water treatment.*

RIFERIRSI AL MANUALE DI GESTIONE QUALITA' PER L'APPLICABILITA' DEI REQUISITI DELLA NORMA
*REFER TO MANAGEMENT SYSTEM MANUAL FOR DETAILS OF APPLICATION TO STANDARD REQUIREMENTS*

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE
*THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS*

PRIMA EMISSIONE / *FIRST ISSUE* 24/02/1997
EMISSIONE CORRENTE / *CURRENT ISSUE* 08/03/2006

CERTIQUALITY S.r.l. - IL PRESIDENTE
*Via G. Giardino 4 - 20123 MILANO (MI) - ITALY*

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale

*CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies*

SINCERT
SGQ N° 008A
SGA N° 001D
SCR N° 002F
PRD N° 008B
Membro degli accordi di mutuo riconoscimento EA IAF
Signatory of EA and IAF mutual recognition agreements

Per informazioni sulla validità del certificato, visitare il sito www.certiquality.it

*For information concerning the validity of the certificate, you can visit the site www.certiquality.it*

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica annuale ed al riesame completo del Sistema di Gestione con periodicità triennale.

*The validity of this certificate depends on annual audit and on a complete review every three years of the Management System.*

FEDERAZIONE CISQ
www.cisq.com

MOD CQ ED 09 19 05 03

Depurazione acqua - ozono
Impianti piscine - osmosi
**Cillichemie Italiana S.r.l.**
Via Plinio, 59 20129 Milano
Tel. (+39) 02 20.46.343
Telefax (+39) 02 20.10.58
E_mail: cillichemie@cibemi.it
Internet: www.cillichemie.com

*NOTA INFORMATIVA*

Nonostante l'attenzione posta per la realizzazione di questo manuale , la CILLICHEMIE non può garantire l'esattezza di tutte le informazioni contenute e non può essere ritenuta responsabile né degli errori che ciò potrebbe comportare, né dei danni che ne potrebbero risultare dall'utilizzo o dall'applicazione.
I prodotti materiali, il software ed i servizi presentati in questo documento sono soggetti ad evoluzione in quanto a caratteristiche di presentazione, di funzionamento.
La CILLICHEMIE si riserva il diritto di eventuali modifiche senza preavviso.

Il presente manuale d'uso e manutenzione tiene conto delle esperienze della Società e si applica ad un uso normale del prodotto secondo quanta sopra descritto; usi diversi vanno di volta in volta autorizzati. Per casi particolari o difficili é necessario stipulare un accordo con i nostri Centri di Assistenza e Consulenza Tecnica presenti su tutto il territorio nazionale per controllare i risultati di impiego del prodotto ed approvare le eventuali correzioni. La Cillichemie Italiana S.r.l. si riserva il diritto di qualsiasi modifica ai propri prodotti. Ai termini di legge è vietata la riproduzione anche parziale del presente elaborato che resta proprietà della Società.

Indirizzi e numeri telefonici della nostra organizzazione di assistenza e consulenza tecnica nonché per la vendita dei nostri prodotti ed impianti, sono anche reperibili sulle pagine gialle sotto la voce "depurazione acqua - impianti, apparecchi, piscine".

**Release:** 02/2007 **Codice:** 92339 **Ed.** 02/01